

## บทที่ 5

### วิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาในหัวข้อ "การศึกษานโยบายทางการตลาดของการส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับที่ผลิตในประเทศไทย" นั้นได้ตั้งสมมติฐานไว้ 2 ข้อ คือ

1. การขาดความร่วมมือจากรัฐบาลอย่างเต็มที่ เป็นปัญหาสำคัญในการพัฒนาการส่งออกอัญมณีไทย
2. ตลาดอัญมณีของไทยในต่างประเทศมีแนวโน้มที่จะขยายตัว เนื่องจากราคาเป็นปัจจัยที่เอื้ออำนวย

ในการที่จะทดสอบข้อสมมติฐานดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยได้ทำการรวบรวมข้อมูลโดยการสอบถามจากผู้ผลิต ซึ่งข้อมูลเหล่านี้สามารถแบ่งได้เป็น 2 ส่วนคือ

ส่วนที่ 1. ข้อมูลจากผู้ผลิตที่ทำการตอบแบบสอบถาม ซึ่งมีรายละเอียดต่าง ๆ ส่วนใหญ่เป็นคำถามปิด (ดูภาคผนวกหน้า 196-202) ข้อมูลในส่วนนี้ บางส่วนผู้ผลิตจะกรอกส่งคืนทางไปรษณีย์ บางส่วนผู้วิจัยออกสัมภาษณ์ด้วยตนเอง

ส่วนที่ 2. ข้อมูลจากผู้ผลิตซึ่งได้จากการสัมภาษณ์ในเชิงพรรณนากล่าวคือ ผู้วิจัยได้สัมภาษณ์ความคิดเห็นทั่ว ๆ ไป ซึ่งต้องใช้เวลานานกว่าข้อมูลที่ได้จากส่วนที่หนึ่ง

จำนวนแบบสอบถามที่ส่งออกไปทั้งหมดมี 161 ชุด โดยส่งออกไปยังผู้ส่งออก ซึ่งมีรายชื่ออยู่ในหนังสือ THAILAND INDUSTRIAL BUYER'S GUIDE และได้รับกลับคืนมาทั้งหมดและนำมาใช้ในการวิเคราะห์มี 40 ชุด คิดเป็นร้อยละ 25 ของแบบสอบถามที่ส่งออกไปทั้งหมด

1. การทดสอบสมมติฐานข้อ 1 ที่กล่าวว่า "การขาดความร่วมมือจากรัฐบาลอย่างเต็มที่ เป็นปัญหาสำคัญในการพัฒนาการส่งออกอัญมณีไทย" จะได้พิจารณาถึงแบบสอบถามข้อ 11 14 15 18 19 21 และ 22 ซึ่งเกี่ยวกับการเข้าร่วมงานซึ่งจัดขึ้นเพื่อการส่งเสริมการจำหน่าย การได้รับการยกเว้นภาษีอากรเพชรพลอยที่เจียระไนและภาษีการค้าเครื่องประดับ ข่าวนสารข้อมูลทางการค้า หน่วยงานของรัฐบาลที่จัดขึ้นเพื่อทำการส่งเสริมอุตสาหกรรมนี้ รวมทั้งการเข้าร่วมงานแสดงสินค้า (Trade Fair) และ Trade Mission โดยผ่านทางรัฐบาล ประกอบกับการสัมภาษณ์

### 1.1 แบบสอบถามข้อ 11

ได้ถามบรรดาผู้ส่งออกว่าการไปร่วมงานที่มีส่วนช่วยส่งเสริมการขาย เช่น งานแสดงสินค้า งานประกวดการออกแบบ เหล่านี้มีส่วนช่วยขยายตลาดมากเพียงใด ผลที่ได้จากแบบสอบถาม เป็นดังนี้

	มีส่วนมาก	มีส่วนเล็กน้อย	ไม่มีส่วน	ไม่ทราบ	รวม
จำนวน (ราย)	16	10	4	10	40
ร้อยละ	40	25	10	25	100

$H_0$  : การเข้าร่วมงานนี้ ขยายตลาดได้มาก

$H_a$  : การเข้าร่วมงานนี้ ไม่ช่วยขยายตลาดได้มาก

$H_0$  :  $P \geq 0.7$

$H_a$  :  $P < 0.7$

$Z = \frac{\hat{P} - P}{\sqrt{\frac{PQ}{n}}}$

$n$  = จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด

$P$  = สัดส่วนของผู้ที่เห็นว่าการ เข้าร่วมงานนี้มีส่วนช่วยขยายตลาดได้มากในประชากร

$\hat{P}$  = สัดส่วนของผู้ที่เห็นว่าการ เข้าร่วมงานนี้มีส่วนช่วยขยายตลาดได้มากในตัวอย่าง

$$P = \frac{16}{40}$$

$$= 0.4$$

$$Z = \frac{0.4-0.7}{\sqrt{\frac{(0.7) \times (0.3)}{40}}}$$

$$= -4.17$$

$$Z_{.01} = -2.326$$

Q = สัดส่วนของผู้ที่เห็นว่าการเข้าร่วมงานนี้ไม่ช่วยขยายตลาดได้มากในประชากร

เนื่องจากค่า  $Z$  ที่คำนวณได้น้อยกว่าค่า  $Z_{.01}$  เพราะฉะนั้นจะปฏิเสธ  $H_0$  ยอมรับ  $H_a$  นั่นคือการเข้าไปร่วมงานต่าง ๆ เช่น งานแสดงสินค้า งานประกวดการออกแบบ เครื่องประดับ ไม่ช่วยขยายตลาดของผู้ส่งออกได้มาก ด้วยความเชื่อมั่น 99 %

#### 1.2 แบบสอบถามข้อ 14

ได้ถามถึงการยกเว้นภาษีอากรเพชรพลอยที่เจียรระไนแล้วว่ามีผลในการทำให้อุตสาหกรรมการเจียรระไนเพชร-พลอย และการทำเครื่องประดับ เพื่อการส่งออกขยายตัวเพียงใด ผลที่ได้เป็นดังนี้

	มีผลมาก	มีผลปานกลาง	มีผลเล็กน้อย	ไม่มีผล	ไม่ตอบ	รวม
จำนวน (ราย)	35	3	-	-	2	40
ร้อยละ	87.5	7.5	-	-	5	100

$H_0$  : การยกเว้นภาษีอากรเพชรพลอยที่เจียรระไนช่วยมาก ในการทำให้อุตสาหกรรมการเจียรระไนเพชรพลอยและการทำเครื่องประดับขยายตัว

$H_a$  : การยกเว้นภาษีอากรเพชรพลอยที่เจียรระไนไม่ช่วยมาก ในการทำให้อุตสาหกรรมการเจียรระไนเพชรพลอยและการทำเครื่องประดับขยายตัว

ค่า  $Z$  ที่คำนวณได้เท่ากับ 2.43 ซึ่งมากกว่าค่า  $Z_{.01} = -2.326$  จึงยอมรับ  $H_0$  นั่นคือการที่รัฐบาลยกเว้นภาษีอากรเพชรพลอยที่เจียรระไนแล้ว มีส่วนช่วยมากในการทำให้อุตสาหกรรมการเจียรระไนเพชร-พลอยและเครื่องประดับขยายตัว ด้วยความเชื่อมั่น 99 %

### 1.3 แบบสอบถามข้อ 15

ได้ถามถึงผลของการยกเลิกภาษีการค้าและภาษีเทศบาลสำหรับ เครื่องประดับ  
ที่จะทำการส่งไปขายต่างประเทศว่าช่วยขยายตลาดต่างประเทศเพียงใด ผลที่ได้เป็นดังนี้

	มีผลมาก	มีผลปานกลาง	มีผลเล็กน้อย	ไม่มีผล	ไม่ตอบ	รวม
จำนวน (ราย)	26	8	1	1	4	40
ร้อยละ	65	20	2.5	2.5	10	100

$H_0$  : การยกเลิกเว้นภาษีการค้าและภาษีเทศบาลสำหรับ เครื่องประดับที่จะส่งไปขาย  
ต่างประเทศ มีผลมากในการขยายตลาดต่างประเทศ

$H_a$  : การยกเลิกเว้นภาษีการค้าและภาษีเทศบาลสำหรับ เครื่องประดับที่จะส่งไปขาย  
ต่างประเทศ ไม่มีผลมากในการขยายตลาดต่างประเทศ

ค่า  $Z$  ที่คำนวณได้เท่ากับ  $-0.694$  ซึ่งมากกว่า  $Z_{.01} = -2.326$  จึงยอมรับ  $H_0$   
นั่นคือการยกเลิกเว้นภาษีการค้าและภาษีเทศบาลสำหรับ เครื่องประดับที่จะไปขายต่างประเทศมีผล  
มากในการขยายตลาดต่างประเทศ ด้วยความเชื่อมั่น 99 %

### 1.4 แบบสอบถามข้อ 18

ได้ถามถึงความคิดเห็นเกี่ยวกับหน่วยงานของรัฐบาลที่จัดขึ้นเพื่อการส่งเสริม  
อุตสาหกรรมอัญมณีและ เครื่องประดับว่า หน่วยงานดังกล่าวมีส่วนช่วยบรรดาผู้ส่งออกในการขยาย  
ตลาดต่างประเทศเพียงใด ผลที่ได้เป็นดังนี้

	ช่วยมาก	ช่วยเล็กน้อย	ไม่ช่วยเลย	ไม่เคยใช้	รวม
จำนวน (ราย)	23	16	-	1	40
ร้อยละ	57.5	40	-	2.5	100

$H_0$  : หน่วยงานของรัฐบาลที่จัดขึ้นเพื่อการส่งเสริมอุตสาหกรรมการผลิตอัญมณี และ เครื่องประดับช่วยมากในการขยายตลาด

$H_a$  : หน่วยงานของรัฐบาลที่จัดขึ้นเพื่อการส่งเสริมอุตสาหกรรมการผลิตอัญมณี และ เครื่องประดับไม่ช่วยมากในการขยายตลาด

ค่า  $Z$  ที่คำนวณได้เท่ากับ  $-1.736$  ซึ่งมากกว่า  $Z_{.01} = -2.326$  จึงยอมรับ  $H_0$  นั่นคือ หน่วยงานของรัฐบาลที่จัดขึ้นเพื่อการส่งเสริมอุตสาหกรรมการผลิตอัญมณีและ เครื่องประดับ เช่น ศูนย์บริการส่งออกช่วยมากในการขยายตลาด ด้วยความเชื่อมั่น 99 %

#### 1.5 แบบสอบถามข้อ 19

ถามผู้ส่งออกว่าข้อมูลทางการค้า เช่น รสนิยมลูกค้าในต่างประเทศ การเปลี่ยนแปลงกฎระเบียบในการนำเข้า จะเป็นประโยชน์แก่ผู้ส่งออกเพียงใด ในการช่วยขยายตลาด ผลได้ดังนี้

	เป็นประโยชน์มาก	เป็นประโยชน์เล็กน้อย	ไม่มีผล	ไม่เคยใช้	รวม
จำนวน (ราย)	15	20	2	3	40
ร้อยละ	37.5	50	5	7.5	100

$H_0$  : การจัดหาข้อมูลทางการค้าของรัฐบาลมีผลมากในการขยายตลาดต่างประเทศ

$H_a$  : การจัดหาข้อมูลทางการค้าของรัฐบาลไม่มีผลมากในการขยายตลาด  
ต่างประเทศ

ค่า  $Z$  ที่คำนวณได้เท่ากับ  $-4.514$  ซึ่งน้อยกว่าค่า  $Z_{.01} = -2.326$  จึงปฏิเสธ  $H_0$  ยอมรับ  $H_a$  นั่นคือการจัดหาข้อมูลทางการค้าของรัฐบาลที่สร้างขึ้นไม่มีผลมากในการขยายตลาดต่างประเทศ ด้วยความเชื่อมั่น 99 % จากการพิจารณาร้อยละของผู้ตอบ พบว่า ครึ่งหนึ่งมีความเห็นว่าข้อมูลทางการค้านั้น เป็นประโยชน์แต่เพียงเล็กน้อยเท่านั้น ซึ่งเป็นจุดบ่งว่าข้อมูลทางการค้าดังกล่าวยังมีจุดบกพร่อง ซึ่งจะได้กล่าวถึงในบทต่อไป

1.6 แบบสอบถามข้อ 21

ได้ถามผู้ส่งออกถึงการเข้าร่วมงานแสดงสินค้า (Trade Fair) โดยผ่านทางรัฐบาลว่ามีส่วนช่วยในการขยายตลาดได้เพียงใด ผลที่ได้เป็นดังนี้

	ได้ผลมาก	ได้ผลปานกลาง	ได้ผลน้อย	ไม่ทราบ	รวม
จำนวน (ราย)	15	12	4	9	40
ร้อยละ	37.5	30	10	22.5	100

$H_0$  : การเข้าร่วมงาน Trade Fair ช่วยมากในการขยายตลาด

$H_a$  : การเข้าร่วมงาน Trade Fair ไม่ช่วยมากในการขยายตลาด

ค่า  $Z$  ที่คำนวณได้เท่ากับ  $-4.514$  ซึ่งน้อยกว่าค่า  $Z_{.01} = -2.326$  จึงปฏิเสธ  $H_0$  ยอมรับ  $H_a$  นั่นคือการเข้าร่วมงาน Trade Fair ไม่ช่วยมากในการขยายตลาดด้วยความเชื่อมั่น 99 % การจัดงานแสดงสินค้าดังกล่าวไม่ได้ผลมาก นั่นก็เนื่องจากมีปัญหามางประการ ซึ่งจะได้อีกถึงต่อไปใน บทที่ 6

1.7 แบบสอบถามข้อ 22

ได้ถามผู้ส่งออกถึงการเข้าร่วม Trade Mission ซึ่งรัฐบาลได้จัดขึ้นว่ามีส่วนช่วยผู้ส่งออกในการขยายตลาดได้เพียงใด ผลที่ได้เป็นดังนี้

	ได้ผลมาก	ได้ผลปานกลาง	ได้ผลน้อย	ไม่ได้ผล	ไม่ทราบ	รวม
จำนวน (ราย)	7	15	8	-	10	40
ร้อยละ	17.5	37.5	20	-	25	100

$H_0$  : การเข้าร่วมงาน Trade Mission ช่วยมากในการขยายตลาด

$H_a$  : การเข้าร่วมงาน Trade Mission ไม่ช่วยมากในการขยายตลาด

ค่า  $Z$  ที่คำนวณได้เท่ากับ  $-7.29$  ซึ่งน้อยกว่า  $Z_{.01} = -2.326$  จึงปฏิเสธ  $H_0$  ยอมรับ  $H_a$  นั่นคือการเข้าร่วม Trade Mission ที่รัฐบาลได้จัดขึ้นไม่ช่วยมากในการขยายตลาด ด้วยความเชื่อมั่น 99 % ปัญหานี้จะกล่าวถึงต่อไปในบทที่ 6

ในการทดสอบสมมติฐานจากแบบสอบถามในข้อ 1.1 - 1.7 เป็นการทดสอบโดยมีความเชื่อในแต่ละข้อว่า บรรดาผู้ส่งออกตั้งแต่ 60 % ขึ้นไป จะมีความเห็นว่าการส่งเสริมที่รัฐบาลได้มีส่วนกระทำให้ตั้งแต่งานประกวดการออกแบบ งานแสดงสินค้า งาน Trade Mission การยกเลิกภาษีอากรเพชร-พลอยที่เจียระไนแล้ว การยกเลิกภาษีการค้าและภาษีเทศบาล ข่าวสารข้อมูลทางการค้า รวมทั้งหน่วยงานของรัฐบาลที่ตั้งขึ้นเพื่อการส่งเสริมอุตสาหกรรมนี้ จะมีส่วนช่วยมากในการขยายตลาดต่างประเทศ แต่ผลที่ได้เป็นดังนี้

1. การส่งเสริมของรัฐบาลได้ผลมากใน 3 ข้อด้วยกันคือ

1.1 การยกเว้นภาษีอากรเพชรพลอยที่เจียระไนแล้ว

1.2 การยกเลิกภาษีการค้าและภาษีเทศบาลสำหรับ เครื่องประดับที่ทำการส่งออก

1.3 หน่วยงานของรัฐบาลที่จัดขึ้นเพื่อการส่งเสริมอุตสาหกรรมนี้ เพื่อการส่งออก

เช่น ศูนย์บริการส่งออก

2. การส่งเสริมของรัฐบาลที่ยังไม่ได้ผลเต็มที่ ซึ่งจำเป็นต้องทำการแก้ไขคือ

2.1 การจัดงานต่าง ๆ เพื่อส่งเสริมการขาย เช่น งานประกวดการออกแบบ งานแสดงสินค้า

2.2 ข่าวสารข้อมูลทางการค้าเกี่ยวกับตลาดต่างประเทศ

2.3 การเข้าร่วมงาน Trade Fair ที่รัฐบาลได้คัดเลือกพ่อค้าไปร่วมงาน

2.4 การเข้าร่วมงาน Trade Mission ที่รัฐบาลได้คัดเลือกพ่อค้าไปร่วมงาน

จากผลสรุปที่ได้ดังกล่าวจึงยอมรับสมมติฐานในข้อ 1. ที่ว่า "การขาดความร่วมมือจากรัฐบาลอย่างเต็มที่ เป็นปัญหาสำคัญในการพัฒนาการส่งออกอัญมณีไทย"

2. การทดสอบสมมติฐานข้อ 2 ที่ว่า "ตลาดอัญมณีของไทยในต่างประเทศมีแนวโน้มที่จะขยายตัวเนื่องจากราคาเป็นปัจจัยที่เอื้ออำนวย" จะใช้การพิจารณาแบบสอบถามในข้อ 4 5 8 และ 13 ซึ่งถามถึงราคาของอัญมณีและเครื่องประดับของไทย เมื่อเทียบกับราคาของต่างชาติที่เป็นผู้ผลิตเช่นกัน รวมทั้งปัจจัยที่สำคัญในการขยายตลาดต่างประเทศ แนวโน้มในการขยายตลาดต่างประเทศ และเหตุผล ประกอบกับข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์

#### 2.1 แบบสอบถามข้อ 4

ก. ถามผู้ส่งออกเกี่ยวกับราคาส่งออกของพลอยที่เจียรระไนแล้วของไทยว่ามีราคาถูกกว่าหรือแพงกว่าพลอยที่เจียรระไนจากประเทศอื่น ๆ ผลที่ได้เป็นดังนี้

	ถูกกว่า	พอ ๆ กัน	แพงกว่า	ไม่ทราบ	รวม
จำนวน (ราย)	38	-	-	2	40
ร้อยละ	95	-	-	5	100

ข. จะถามผู้ส่งออกเกี่ยวกับราคาของเครื่องประดับที่ผลิตในประเทศไทยเมื่อเทียบกับราคาของเครื่องประดับที่ผลิตในต่างประเทศ ผลที่ได้ดังนี้

	ถูกกว่า	พอ ๆ กัน	แพงกว่า	ไม่ทราบ	รวม
จำนวน (ราย)	32	2	-	6	40
ร้อยละ	80	5	-	15	100

จากตารางดังกล่าวจะเห็นว่าผู้ส่งออกที่ตอบแบบสอบถามร้อยละ 95 ให้ความเห็นว่าราคาของพลอยที่เจียรระไนในประเทศไทยมีราคาถูกกว่าพลอยที่เจียรระไนในประเทศอื่น ๆ สำหรับเครื่องประดับผู้ส่งออกที่ตอบแบบสอบถามร้อยละ 80 ให้ความเห็นว่า ราคาของเครื่องประดับที่ผลิตใน



ประเทศไทยถูกกว่าราคาของเครื่องประดับที่ผลิตในต่างประเทศ แต่ทั้งนี้ไม่สามารถจะบอกได้ว่าราคาของพลอยและเครื่องประดับดังกล่าวที่ผลิตในประเทศไทยถูกกว่าราคาของพลอยและเครื่องประดับที่ผลิตในต่างประเทศมากนักเพียงใด ทั้งนี้เพราะราคาของพลอยและเครื่องประดับไม่มีราคาที่แน่นอนตายตัวทั้งในตลาดภายในประเทศไทย เองรวมทั้งตลาดภายนอกประเทศ ราคาจะเปลี่ยนแปลงขึ้นลงอยู่ตลอดเวลา ผู้วิจัยจึงไม่สามารถหาราคาที่แน่นอนมาแสดงไว้ ณ ที่นี้ได้

สำหรับเรื่องราคาเพชร ผู้ส่งออกส่วนมากจะยังไม่ทราบข้อมูลด้านราคาของเพชรที่เจียรไนในประเทศไทย เนื่องจากมีเพียง 2 บริษัทที่เป็นผู้ผลิต และสินค้าเกือบทั้งหมดทำการส่งออกนอกประเทศ

## 2.2 แบบสอบถามข้อ 5

ถามความคิดเห็นของผู้ส่งออกว่า ราคาที่ถูกกว่าคู่แข่งชั้นอย่างเดียวกันทำให้ต่างประเทศสนใจซื้ออัญมณีและเครื่องประดับที่ผลิตในประเทศไทยมากขึ้นจริงหรือไม่ ผลที่ได้เป็นดังนี้

	เห็นด้วยทั้งหมด	ไม่เห็นด้วย	เห็นด้วยบางส่วน แต่ต้องมีปัจจัย อื่น ๆ ประกอบ	ไม่ตอบ	รวม
จำนวน (ราย)	4	1	31	4	40
ร้อยละ	10	2.5	77.5	10	100

$H_0$  : ราคาที่ถูกกว่าอย่างเดียวกันทำให้ต่างชาติสนใจซื้ออัญมณีและเครื่องประดับที่ผลิตในประเทศไทยมากขึ้น

$H_a$  : ราคาที่ถูกกว่าอย่างเดียวกันไม่ทำให้ต่างชาติสนใจซื้ออัญมณีและเครื่องประดับที่ผลิตในประเทศไทยมากขึ้น

ทดสอบค่า  $Z$  พบว่าค่า  $Z$  ที่คำนวณได้เท่ากับ  $-8.33$  ซึ่งน้อยกว่าค่า  $Z_{.01} = -2.326$  เพราะฉะนั้นจะปฏิเสธ  $H_0$  ยอมรับ  $H_a$  นั่นคือราคาที่ถูกกว่าคู่แข่งขึ้นอย่างเดี่ยวไม่ทำให้ต่างชาติสนใจซื้ออัญมณีและเครื่องประดับที่ผลิตในประเทศไทยมากขึ้น ด้วยความเชื่อมั่น 99 %

### 2.3 แบบสอบถามข้อ 8

จะถามผู้ส่งออกว่าในอนาคตมีแนวโน้มที่จะขยายตลาดต่างประเทศออกไปหรือไม่

	ได้	ไม่ได้	ไม่ทราบ	รวม
จำนวน (ราย)	24	5	11	40
ร้อยละ	60	12.5	27.5	100

$H_0$  : ตลาดอัญมณีของไทยในต่างประเทศมีแนวโน้มที่จะขยายตัว

$H_a$  : ตลาดอัญมณีของไทยในต่างประเทศไม่มีแนวโน้มที่จะขยายตัว

ทดสอบค่า  $Z$  ได้เท่ากับ  $-1.39$  ซึ่งมากกว่า  $Z_{.01} = -2.326$  เพราะฉะนั้นจะยอมรับ  $H_0$  นั่นคือตลาดอัญมณีของไทยในต่างประเทศมีแนวโน้มที่จะขยายตัว ด้วยความเชื่อมั่น 99 %

### 2.4 แบบสอบถามข้อ 13

จากแบบสอบถามที่ 13 ซึ่งถามความคิดเห็นว่าปัจจัยต่าง ๆ มีความสำคัญมากน้อยเพียงใดในการขยายตลาดต่างประเทศ สามารถแสดงได้ในตาราง 25

ตาราง 25 แสดงจำนวนผู้ตอบที่ให้ความสำคัญมาก-น้อยในปัจจัยต่าง ๆ

ปัจจัย	5	4	3	2	1	ไม่ตอบ	รวม
การบรรจุหีบห่อ	3	9	12	5	9	2	40
ราคา	26	11	3	-	-	-	40
ฝีมือ	26	12	2	-	-	-	40
การออกแบบ	22	10	4	-	-	4	40
ส่วนผสมของโลหะมีค่าที่นำมาทำเป็นเครื่องประดับ	27	6	2	-	-	5	40
การโฆษณา	5	8	19	4	4	-	40
คุณภาพ	30	9	-	-	-	1	40
การส่งเสริมจากรัฐบาล	21	13	4	1	-	1	40
รวม	160	78	46	10	13	13	320

- 5 หมายถึง สำคัญมากที่สุด  
 4 หมายถึง สำคัญมาก  
 3 หมายถึง สำคัญปานกลาง  
 2 หมายถึง สำคัญน้อย  
 1 หมายถึง แทบไม่มีผล

จากตาราง 25 เมื่อนำข้อมูลมาถ่วงน้ำหนักจะได้ตาราง 26 ดังนี้

ตาราง 26 แสดงข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับน้ำหนักและยี่มาราคาของปัจจัยแต่ละปัจจัย

ปัจจัย	5	4	3	2	1	0	รวม	ร้อยละ
การบรรจุหีบห่อ	15	36	36	10	9	0	106	8.3
ราคา	130	44	9	-	-	-	183	14.3
ฝีมือ	130	48	6	-	-	-	184	14.3
การออกแบบ	110	40	12	-	-	0	162	12.6
ส่วนผสมของโลหะมีค่าที่นำ นำมาทำเป็นเครื่องประดับ	135	24	6	-	-	0	165	12.9
การโฆษณา	25	32	57	8	4	-	126	9.8
คุณภาพ	150	36	-	-	-	0	186	14.5
การส่งเสริมจากรัฐบาล	105	52	12	2	-	0	171	13.3
รวม	800	312	138	20	13	0	1283	100

- 5 หมายถึง สำคัญมากที่สุด  
 4 หมายถึง สำคัญมาก  
 3 หมายถึง สำคัญปานกลาง  
 2 หมายถึง สำคัญน้อย  
 1 หมายถึง แทบไม่มีผล

จากตาราง 26 เมื่อนำอัตราร้อยละมาเรียงลำดับจากมากไปน้อยจะเห็นได้ว่าผู้ส่งออกให้ความสำคัญในปัจจัยที่จะช่วยขยายตลาดต่างประเทศ ดังนี้

1. คุณภาพของสินค้า ถ้าเป็นพลอยร่วงจะต้องมีคุณภาพตรงกับที่ทางลูกค้าต้องการ หากเป็นเครื่องประดับจะหมายถึงความแข็งแรงทนทานและความละเอียดของงาน
2. ราคาและฝีมือ ปัจจัยทั้ง 2 นี้มีความสำคัญควบคู่กันไป คือราคาต้องพอเหมาะกับฝีมือ ฝีมือจะหมายถึงการเจียรไนพลอย ความประณีตในการทำเครื่องประดับ
3. การส่งเสริมจากรัฐบาล

4. ส่วนผสมของโลหะมีค่าที่นำมาทำเป็นเครื่องประดับ ปัจจัยนี้จะใช้กับ เครื่องประดับ เท่านั้น เพราะส่วนผสมจำต้องตรงกับที่บ่งไว้ คือ ถ้างบ่งไว้ว่าเป็นทอง 18 k ก็ต้องมีเนื้อทอง ถึงร้อยละ 75 จริง ทั้งนี้เพื่อให้เกิดความ เชื่อถือต่อลูกค้า

5. การออกแบบ เป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับ เครื่องประดับมากกว่าพลอยร่วง กล่าวคือ การออกแบบควรจะถูกกับรสนิยมของลูกค้าในตลาดแต่ละประเทศ

6. การโฆษณา เนื่องจากอุตสาหกรรมนี้ การซื้อขายขึ้นกับความเชื่อถือกัน เป็นสิ่ง สำคัญมาก การโฆษณา จึง เป็นเพียงส่วนประกอบ เท่านั้น

7. การบรรจุหีบห่อ การบรรจุหีบห่อไม่ต้องการความสวยงาม เพียงบรรจุตามขนาด ที่ลูกค้าแต่ละประเทศบ่งเอาไว้ เพื่อป้องกันการสูญหาย ทั้งนี้เพราะเมื่อสินค้าถึงมือลูกค้าแล้ว สินค้าก็จะถูกนำไปจัดแสดง (display) ให้สวยงามอีกครั้งหนึ่ง

จากการเรียงลำดับดังกล่าวจะเห็นว่าปัจจัยในด้านคุณภาพ ราคา ฝีมือ การส่งเสริม จากรัฐบาล ส่วนผสมของโลหะมีค่า และการออกแบบ เป็นปัจจัยที่มีอัตราร้อยละใกล้เคียงกัน และ สูงกว่าปัจจัยในด้านการโฆษณา และการบรรจุหีบห่อ ปัจจัยดังกล่าวจึง เป็นกลุ่มที่จำเป็นมากใน การขยายตลาดตลาดต่างประเทศ ซึ่งจะเห็นได้ชัดเจนหากนำเอา ตาราง 25 มาจัดกลุ่มใหม่ โดยจัด เป็น 4 กลุ่มดังนี้

- ก. กลุ่มที่ให้ความสำคัญในปัจจัยนั้นมาก คือจำนวนผู้ที่ตอบในช่อง 5 และช่อง 4
- ข. กลุ่มที่ให้ความสำคัญในปัจจัยนั้นในระดับปานกลาง คือจำนวนผู้ที่ตอบในช่อง 3
- ค. กลุ่มที่ให้ความสำคัญในปัจจัยนั้นในระดับน้อย คือจำนวนผู้ที่ตอบในช่อง 2 และ

ช่อง 1

ง. กลุ่มผู้ที่ไม่ตอบ

การจัดเป็น 4 กลุ่มดังกล่าวจะได้ตาราง 27 ดังนี้

ตาราง 27 แสดงจำนวนผู้ที่ตอบในแต่ละกลุ่มและอัตราร้อยละของแต่ละกลุ่มตาม  
 แนวนอน

ปัจจัย	สำคัญมาก (ช่อง 5 และ 4)		สำคัญปานกลาง (ช่อง 3)		สำคัญน้อย (ช่อง 2 และ 1)		ไม่ตอบ		รวม	
	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
การบรรจุหีบห่อ	12	30	12	30	14	35	2	5	40	100
ราคา	37	92.5	3	7.5	-	-	-	-	40	100
ฝีมือ	38	95	2	5	-	-	-	-	40	100
การออกแบบ	32	80	4	10	-	-	4	10	40	100
ส่วนผสมของโลหะมีค่า ที่นำมาทำเป็นเครื่อง ประดับ	33	82.5	2	5	-	-	5	12.5	40	100
การโฆษณา	13	32.5	19	47.5	8	20	-	-	40	100
คุณภาพ	39	97.5	-	-	-	-	1	2.5	40	100
การส่งเสริมจาก รัฐบาล	34	85	4	10	1	2.5	1	2.5	40	100

จากตาราง 27 จะเห็นได้ชัดเจนว่าปัจจัยด้านราคา ฝีมือ การออกแบบ ส่วนผสมของโลหะมีค่า คุณภาพและการส่งเสริมจากรัฐบาล ผู้ส่งออกมากกว่าร้อยละ 80 จะมีความเห็นว่าเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญมากในการส่งออก การโฆษณาส่วนใหญ่ผู้ส่งออกคิดว่า เป็นปัจจัยที่มีผลในระดับปานกลาง ส่วนการบรรจุหีบห่อมีส่วนช่วยน้อยในการที่จะทำให้มูลค่าการส่งออกเพิ่มมากขึ้น

จากการพิจารณาผลที่ได้จากข้อ 2.1 - 2.4 จะสรุปได้ดังนี้

1. สินค้าประเภทอัญมณีและเครื่องประดับของไทยมีราคาถูกกว่าผู้ผลิตรายอื่นที่มีฝีมือระดับเดียวกัน ยกเว้นเพชรซึ่งไทยเริ่มเข้าสู่อุตสาหกรรมนี้ไม่นานนัก และมีเพียง 2 บริษัท

ที่ทำกิจการดังกล่าว มีกฎเกณฑ์ว่าเพชรที่เจียรระไนได้ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 ต้องทำการส่งออกนอก  
พ่อค้าผู้ส่งออกส่วนมากจึงไม่สามารถทราบราคาเพชรที่ผลิตจากประเทศไทย

2. นอกจากราคาซึ่งเป็นปัจจัยที่เอื้ออำนวยต่อการส่งออกแล้ว จำเป็นต้องมีปัจจัย  
อื่น ๆ ประกอบด้วยคือคุณภาพของสินค้า ฝีมือ การส่งเสริมจากรัฐบาล มาตรฐานของโลหะมีค่าที่  
นำมาทำเป็นเครื่องประดับ รวมทั้งการออกแบบให้สวยงามทันสมัยเหมาะกับรสนิยมของลูกค้า

ดังนั้นจะยอมรับสมมติฐานข้อ 2 ที่กล่าวว่า "ตลาดอัญมณีของไทยในต่างประเทศมีแนว  
โน้มที่จะขยายตัว เนื่องจากราคาเป็นปัจจัยที่เอื้ออำนวย"

การประมาณมูลค่าการส่งออกโดยใช้สมการถดถอย (Regression Equation)

จากการศึกษาข้อมูลการส่งออกของอัญมณีและเครื่องประดับที่ผลิตในประเทศไทยย้อนหลัง  
ไป 10 ปี นับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2516 - 2525 ดังแสดงไว้ในตารางที่ 2-4 และรูปภาพที่ 2 และ  
3 พอดีจะ assume ได้ว่ามูลค่าการส่งออกของอัญมณีที่ยังไม่ได้เจียรระไน อัญมณีที่เจียรระไนแล้ว  
และเครื่องประดับเป็นสมการเส้นตรง ดังนั้นเมื่อใช้วิธีทางสถิติคือการหาสมการเส้นถดถอย จะทำ  
ให้สามารถประมาณมูลค่าการส่งออกของอัญมณีทั้งที่เจียรระไนแล้ว และยังไม่ได้เจียรระไนรวมทั้ง  
เครื่องประดับได้ (รายละเอียดการคำนวณดูได้ในภาคผนวก หน้า 203-208)

ก. อัญมณีที่ยังไม่ได้เจียรระไนมีสมการเส้นถดถอยคือ

$$\hat{Y} = 9.2 + 0.853X \quad \text{----- (1)}$$

$$\hat{Y} = \text{มูลค่ามีหน่วยล้านบาท}$$

$$\hat{X} = \text{ปี พ.ศ.}$$

จากสมการ 1 จะคำนวณแนวโน้มได้ดังตาราง 28

ตาราง 28 แสดงแนวโน้มมูลค่าการส่งออกอัญมณีที่ยังไม่ได้เจียรไน ปี 2526-2530

มูลค่า : ล้านบาท

ปี พ.ศ.	2526	2527	2528	2529	2530
มูลค่า	18.58	20.29	21.99	23.70	25.41

ข. อัญมณีที่เจียรไนแล้วแต่ยังไม่ได้เข้าตัวเรือนมีสมการเส้นถดถอย คือ

$$\hat{Y} = 2018.78 + 236.684X \quad \text{----- (2)}$$

ตาราง 29 แสดงแนวโน้มมูลค่าการส่งออกอัญมณีที่เจียรไนแล้ว ปี 2526-2530

มูลค่า : ล้านบาท

ปี พ.ศ.	2526	2527	2528	2529	2530
มูลค่า	4622.30	5095.67	5569.04	6042.41	6515.78

ค. เครื่องประดับมีสมการเส้นถดถอย คือ

$$\hat{Y} = 1530.8 + 46.39X$$

ตาราง 30 แสดงแนวโน้มมูลค่าการส่งออกเครื่องประดับ ปี 2526-2530

มูลค่า : ล้านบาท

ปี พ.ศ.	2526	2527	2528	2529	2530
มูลค่า	2041.09	2133.87	2226.65	2319.43	2412.21



การพิจารณาหาสมการเส้นถดถอยของมูลค่าการส่งออก 10 ปี ที่ผ่านมานับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2516-2525 พบว่า มูลค่าการส่งออกของอัญมณีที่เจียรระไนแล้ว อัญมณีที่ยังมิได้เจียรระไนและเครื่องประดับ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2526-2530 มีแนวโน้มที่สูงขึ้นหากสภาพการณ์ทุกอย่างไม่มีอะไรเปลี่ยนแปลง อัญมณีที่เจียรระไนแล้วยังคง เป็นสินค้าที่ทำการส่งออกมากที่สุด รองลงมาคือสินค้าประเภทเครื่องประดับ ผลการประมาณมูลค่าส่งออกที่มีแนวโน้มสูงขึ้นนี้สอดคล้องกับความคิดเห็นของผู้ส่งออกที่เชื่อมั่นว่าตนสามารถขยายตลาดต่างประเทศออกไปได้อีก

เป็นที่น่าสังเกตว่ามูลค่าการส่งออกที่คำนวณได้จากสมการเส้นถดถอยในปี 2526 ทั้งอัญมณีที่เจียรระไนแล้ว อัญมณีที่ยังมิได้เจียรระไนและเครื่องประดับมีมูลค่ารวมประมาณ 6,700 ล้านบาท ซึ่งเมื่อหันไปพิจารณาตัวเลขมูลค่าการส่งออกในตารางที่ 2, 3, 4 ในปี 2526 จะพบว่าตัวเลขมูลค่าการส่งออกของอัญมณีทั้งที่เจียรระไนแล้วและยังมิได้เจียรระไน รวมทั้งเครื่องประดับมีมูลค่าส่งออกประมาณ 6,100 ล้านบาท นับตั้งแต่เดือน มกราคม - ตุลาคม ซึ่งเป็นไปได้ว่าในอีก 2 เดือนก่อนสิ้นปี 2526 มูลค่าการส่งออกน่าจะเป็นไปตามที่คำนวณได้จากสมการเส้นถดถอย

